Bedienungsanleitung

VerderFlex Scientific

Gehäusepumpe IP66 Heavy Duty, Auto Control

Verder Deutschland GmbH • Rheinische Str. 43 • 42781 Haan
Tel.: 02129 / 9342-0 • Fax: 02129 / 9342-60 • E-Mail: info@verder.de

www.verder.de

Inhalt

	Seite
Erklärung zu Warnhinweisen	3
Kurzbeschreibung	4
Funktionen des Keypads	5
Schnellstart	6
Anschluss-Diagramm	6
Betriebsanweisungen	7
Remote Control	8
Fußschalter / Fernbedienung	8
Schlauchwechsel, Einstellungen des Pumpenkopfs	9
Spezifikationen	10
Garantiehinweise, Rückgabe	11
Konformität, Sicherheit, Einschränkungen des Einsatzes	12
Installation, Austausch der Sicherung, Wartung	12
Abmessungen	13

Erklärung zu Warnhinweisen

Gefahrenzeichen

! GEFAHR

Dieses Zeichen weist auf gefährliche Situationen hin, die bei Missachtung zu Verletzungen oder zum Tod führen können. Dieser Warnhinweis weist auf höchste Gefahren hin.

! WARNUNG

Dieser Hinweis weist auf eine potentielle Gefahr hin, die bei Nichtbeachtung zu Verletzungen führen kann.

! ACHTUNG

Dieser Hinweis macht auf potentielle Gefahren aufmerksam, die bei Nichtbeachtung zu leichten Verletzungen führen kann. Ebenso weist dieses Zeichen auf mögliche Fehlerquellen hin.

Sicherheit zuerst

Die Informationen in dieser Bedienungsanleitung betreffen den sicheren Betrieb und die Wartung der VERDERFLEX Pumpen. Dieses Manual muss vor Inbetriebnahme von den Betreibern gelesen und verstanden werden.
Der Betreiber sollte alle Personen dahingehend unterrichten, dass ein Verstoß gegen die Sicherheitsmaßnahmen Gefahren und Verletzungen nach sich ziehen kann.
Wir gehen davon aus, dass die Sicherheitsrichtlinien in den Betrieben unterschiedlich sind. Sollte ein Konflikt zwischen den betrieblichen Richtlinien und denen dieses Manuals bestehen, dann haben die höherwertigen Richtlinien Gültigkeit.
Diese Bedienungsanleitung sollte stets dem Bedienungspersonal zugänglich sein. Vorschläge zur Verbesserung der Sicherheit unserer VERDERFLEX Schlauchpumpen nehmen wir stets mit großem Interesse entgegen. Dies betrifft insbesondere diejenigen sicherheitsrelevanten Aspekte, die von uns während der Produktion der Pumpen nicht festgestellt werden konnten.

Kurzbeschreibung

Die Autoclude IP66 Auto Control Pumpe ist eine Schwerlast fähige Dosierpumpe. Sie wird über ein Tastenfeld gesteuert und verfügt über einen einphasigen 110/230 50/60Hz Netzanschluss.

Jede Pumpe ist mit dem robusten M3000i Pumpenkopf ausgestattet, der mit verschiedenen Schlauchgrößen und -materialien kombiniert werden kann. Die Schläuche besitzen alle eine Wandstärke von 3.2 mm, um auch bei viskosen Medien die optimale Leistung erreichen zu können.

Durch Schutzart IP66 und die chemikalienbeständige Lackierung ist der Einsatz in nahezu jeder Umgebung möglich ist.

Das alphanumerische Display zeigt den Wert aller einstellbaren Parameter für die folgenden Funktionen an:

- Pumpengeschwindigkeit (U/min)
- Geschwindigkeitseinstellungen

Die manuelle Eingabe kann durch analoge Signale aufgehoben werden

- Stop/Start/Rev können über Fernbedienung eingestellt werden
- Fernbedienung über einen Fußschalter oder einem spannungsfreien Kontakt

Funktionen des Keypads

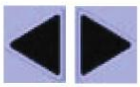
Die Geschwindigkeit der Pumpe kann variiert werden, zum Festlegen „Enter“ drücken

Wird genutzt, um eine Wahl zu bestätigen / zu akzeptieren

Wählt die maximalen Einstellungen, z.B. maximale Geschwindigkeit

Hält die Pumpe unabhängig von den Umständen an

Wechselt nach oben oder unten durch die verschiedenen Einstellmöglichkeiten



Startet die Pumpe im Uhrzeigersinn oder dagegen

Schnellstart

Überprüfen Sie, ob die Spannung an der Rückseite des Gerätes richtig eingestellt ist. Schließen Sie die Pumpe an die Stromversorgung an.

Manuelle Steuerung

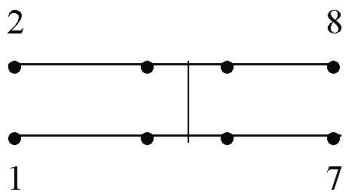
Schalten Sie die Pumpe ein, indem Sie den Netzschalter betätigen.
Es werden die letztmalig gewählten U/min- Einstellungen angezeigt.
Betätigen Sie den Schalter ◀ oder ▶, um die Pumpe in der gewünschten Rotationsrichtung zu bewegen.
Drücken Sie Stop, wenn Sie den Fördervorgang unterbrechen wollen.

Anschluss-Diagramm

<u>DIRECTION CONTROL</u>

START (CW)

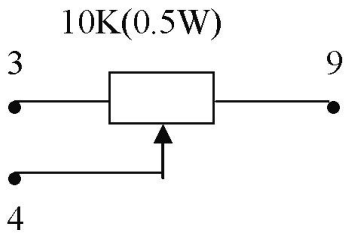
START (CCW)



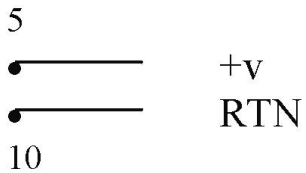
STOP

<u>SPEED CONTROL</u>

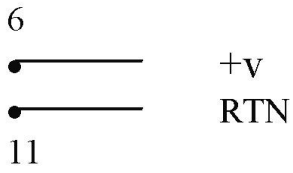
REMOTE POTENTIOMETER



4-20mA



0-10V



Betriebsanweisungen

Schließen Sie die Pumpe an die Stromversorgung an, indem Sie den Schalter ON an der Rückseite der Pumpe betätigen. Es werden die letztmalig gewählten U/min- Einstellungen und der Schriftzug AUTOCLUDE angezeigt. Betätigen Sie die Taste ◀ oder ▶, um die Pumpe in der gewünschten Rotationsrichtung zu bewegen.

Um die Rotationsgeschwindigkeit einzustellen, drücken Sie die RPM- Taste. Die eingestellte Geschwindigkeit erscheint auf dem Display und kann mit den Tasten ▲▼ verändert werden. Drücken Sie die ENTER- Taste um die gewählten Einstellungen zu speichern.

Optionen

Geschwindigkeitssteuerung

Schalten Sie die Pumpe ein und drücken die ENTER- Taste. Die aktuelle Auswahl der Geschwindigkeitssteuerung wird angezeigt. Wählen Sie mit den ▲▼-Tasten die gewünschte Steuerungs- Einstellung.

Interne Steuerung (Bedienfeld)
Externe Steuerung (0-10vdc Stromsignal)
Externe Steuerung (10K Potentiometer)
Externe Steuerung (4-20mA Spannungssignal)

Drücken Sie die ENTER- Taste um die gewählten Einstellungen zu speichern.

Remote Control - Analog

FUNCTION	START/STOP	= SWITCH CONTACTS
	DIRECTION	= SWITCH CONTACTS
	SPEED	= POTENTIOMETER (10KΩ)
		= 4-20mA
		= 0-10V

PIN ALLOCATION 14 WAY IP66 CONNECTOR

PIN 1	START CW (CONNECT TO PIN 7)
PIN 2	CCW (CONNECT TO PIN 8)
PIN 3	POT
PIN 4	OT WIPER
PIN 5	4-20mA + VE
PIN 6	0-10v + VE
PIN 7	0v CW
PIN 8	0v CCW
PIN 9	POT
PIN 10	4-20mA RTN
PIN 11	0-10v RTN

Fußschalter / Fernbedienung

Die Vorgehensweise bei der Arbeit mit dem Fußschalter oder der Steuerung per Fernbedienung verändert sich, je nachdem welche Funktionen der Pumpe gewählt wurden.

Manuelles Dosieren:
Schließen Sie die Kontakte, um die Pumpe zu starten, beim Öffnen der Kontakte stoppt die Pumpe. Der Fußschalter wird für die Dauer des Dosierens betätigt. Um den Vorgang zu stoppen, wird der Fußschalter gelöst.

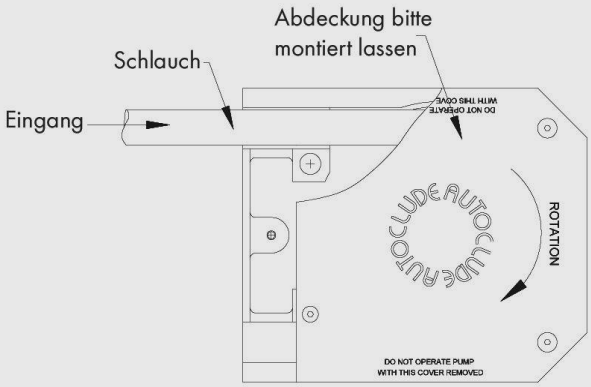
Automatisches Dosieren:
Geben Sie die gewünschte Dosiermenge über das Bedienfeld ein. Schließen Sie die Kontakte und der Dosiervorgang startet. Beim Öffnen der Kontakte, wird die laufende Dosierung nicht abgebrochen, sondern beendet bevor die Pumpe anhält. Z.B. wenn der den Vorgang auslösende Schalter nach Betätigung gelöst wird, wird eine einzelne Dosis abgegeben.

Schlauchwechsel & Pumpenkopf

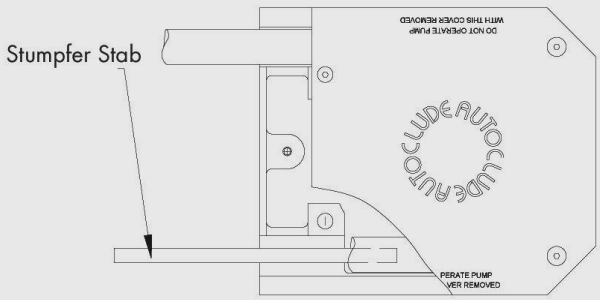
- Robuster Pumpenkopf
- 3-Rollen- Design
- Edelstahllager mit Kugellagern

Die 3000i kann mit Schläuchen verschiedener Größe betrieben werden, wie unten zu sehen ist.
Wenn die Schlauchgröße gleich bleibt, müssen keine Änderungen an der Programmierung der Pumpe vorgenommen werden.

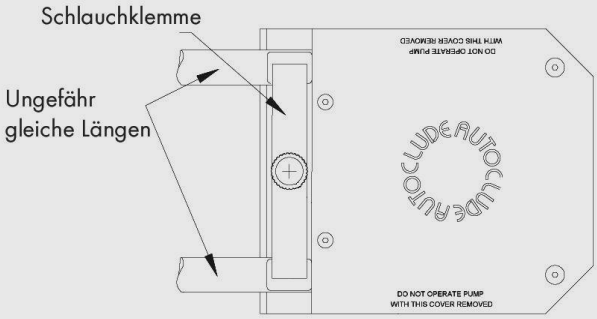
! WARNUNG



Entfernen Sie die Schlauchklemme und führen Sie den Schlauch in Drehrichtung ein



Pumpe stoppen, bevor der Schlauch den Auslass erreicht, um den Schlauch in die Korrekte Position zu bringen. Ein stumpfer Stab kann dabei eingesetzt werden.



Schlauch weiter einführen, bis beide Enden etwa gleich lang aus dem Pumpenkopf heraus ragen, Schlauchklemme wieder einsetzen.

Achten Sie darauf, Ihre Finger nicht zwischen rotierenden Teilen zu quetschen!

Schlauchgrößen und Fördermengen

Innendurchmesser x Wanddicke	6,0 x 3,2 mm	8,0 x 3,2 mm	9,5 x 3,2 mm
Fördermenge	55 – 1375 ml/min	97 - 2425 ml/min	130 - 3250 ml/min

Spezifikationen

Anschlüsse		100 – 120 / 220 – 240 V, 50 / 60 Hz, 100 VA
Sicherungen	FS1: FS2:	T2.0A Anti-Surge T2.0A Anti-Surge BS5265, IEC 127
Abmessungen	Breite: Höhe: Tiefe:	291 mm 164 mm 195 mm (247 mm inkl. Pumpenkopf)
Gewicht		6,5 kg
Geschwindigkeitsbereich		10 – 250 U/min (RPM)
Betriebstemperatur		5 – 40 °C
Lagertemperatur		0 – 50 °C
Standards		89/392/EEC 89/336/EEC 73/23/EEC IEC 335-1 EN 50081-1 EN 50082-1
Schutzart		EN60529 IP66
Analoges Interface		
Drehzahlregelung:	4 – 20 mA	Max. Spannung 2 V Max. Stromstärke 40 mA Circuit Impedance 50 kΩ
	0 – 10 V	Max. Spannung 20 V Circuit Impedance 20 kΩ

Garantiehinweise

Alle VERDER Pumpen haben eine zweijährige Garantie gültig ab Lieferdatum. Diese erstreckt sich auf Defekte in der Herstellungs- oder Materialqualität, bei normalem Gebrauch (Mieten sind ausgeschlossen).

Die Garantie deckt keine Materialfehler ab, welche auf Verschleiß zurückzuführen sind, oder auf Schäden und Fehler, die aufgrund von Missbrauch verursacht wurden. Teile, bei welchen VERDER einen Defekt in Werkstoff oder Produktionsqualität anerkennt, werden repariert oder ersetzt.

Gemäß zulässiger Erweiterung des zutreffenden Gesetzes, weist Verder jede Haftung für herbeigeführte Schäden ab. In jedem Fall ist die Haftung der Fa. Verder beschränkt und darf den Bezugspreis nicht überschreiten.

Verder übernimmt keine Haftung, wenn der Kunde ganz oder teilweise gegen die Instruktionen und Warnungen dieser Bedienungsanleitung verstößt.

Wenn ein Herstellungsfehler von VERDER anerkannt wird, wird das defekte Teil kostenlos repariert oder ersetzt. Kann eine Reparatur nicht vor Ort erfolgen, so muss das Gerät ins Werk eingeschickt werden, die Kosten für den Transport sind vom Kunden zu tragen.

VERDER übernimmt keine Garantie für Schäden, die auf dem Transport entstanden sind, es sei denn der Kunde hat eine entsprechende Transportversicherung mit VERDER abgeschlossen. Anstelle einer Reparatur oder dem Austausch einzelner Teile, behält sich VERDER vor das Gerät zurück zu nehmen und den vollen Kaufpreis zu erstatten. Darüber hinausgehende Ansprüche vom Kunden können nicht anerkannt werden.

Viele Regionen, Staaten und Gegenden haben Standards und Regelungen welche Verkauf, Konstruktion, Installation und/oder Nutzung von Produkten für bestimmte Zwecke vorschreiben, und die unter Umständen von benachbarten Gegenden abweichen. Obwohl VERDER sicherzustellen versucht, dass alle Produkte diesen Standards entsprechen, kann eine Übereinstimmung nicht garantiert werden. Des weiteren übernehmen wir keine Gewähr für die Anwendung, Installation und den Betrieb der Verder Produkte. Bitte informieren Sie sich vor dem Kauf bzw. Einsatz über die jeweiligen örtlichen Vorschriften.

! GEFAHR

Verwenden Sie diese Pumpe nicht für humanmedizinische Anwendungen direkt am Körper!

Rückgabe der Pumpe

Jede zurückzugebende Pumpe muss vor ihrer Rückgabe gründlich gesäubert werden. Die beigefügte Dekontaminationserklärung muss mit der Pumpe oder vorab per Post zugesandt werden.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit und um Transportschäden zu vermeiden, muss die Pumpe sorgfältig und ordnungsgemäß verpackt und eine Transportversicherung abgeschlossenen werden.

Konformität

Die Autoclude IP66 Auto Control Pumpen stimmen mit den folgenden Richtlinien überein:

EMC 89/336/EEC
MACHINERY 89/392/EEC
LOW VOLTAGE 73/23/EEC

Die Installation der Pumpe muss gemäß bestehender Vorschriften und Standards erfolgen und von einer entsprechend qualifizierten Person durchgeführt werden.

Sicherheit

Trennen Sie die Pumpe von der Stromversorgung, bevor Sie den Schlauch entfernen.
Trennen Sie die Pumpe von der Stromversorgung, bevor Sie das Gehäuse öffnen.
ACHTUNG HOCHSPANNUNG!

Einschränkungen des Einsatzes

Diese Pumpe darf nicht zur ersten Hilfe verwendet werden.
Verwenden Sie diese Pumpe nicht für humanmedizinische Anwendungen direkt am Körper!

Installation

Die Pumpe soll von entsprechend qualifiziertem Personal installiert werden.
Stellen Sie sicher, dass die Pumpe auf einer stabilen, ebenen Unterlage aufgestellt wird.
Sorgen Sie für genügend Luftzirkulation im Bereich der Pumpe.
Sowohl der Schlauch am Einlass als auch am Auslass der Pumpe dürfen nicht geknickt werden.

Austausch der Sicherung

Ein Netzanschluss mit zwei Netzsicherungen, FS1 und FS2, befindet sich auf der Rückseite der Pumpe. In der Regel ist ein Austausch der Sicherungen zu keinem Zeitpunkt notwendig. Wenn die Sicherungen dennoch ausgetauscht werden müssen, sind die in den Spezifikationen angegebenen Anforderungen zu beachten. Im wiederholten Falle des Ausfalls der Sicherungen, sollten die Ursachen hierfür geklärt werden.

Nur Großbritannien: Der in Großbritannien. verwendete Netzanschluss enthält einen 3 pin 13-amp Stecker ausgestattet mit einer 5-amp Sicherung.

Wartung

Motor und Getriebe sind für die gesamte Betriebszeit geschmiert und bedürfen keiner weiteren Wartung. Die Rollen des Rotors sind selbst schmierend.
Wenn es jedoch zur Geräuschentwicklung der Rollen kommt und es notwendig wird, die Rollen erneut zu schmieren, ist Silikonöl zu verwenden. Falls eine Erneuerung des Schmiermittels im Getriebe erforderlich wird, sollte das von fachlich geeignetem Personal durchgeführt werden.
Die Lebensdauer der Schläuche ist begrenzt, sodass regelmäßige Schlauchwechsel nötig sind. Bitte stellen Sie einen angemessenen Zeitplan für Schlauchwechsel auf, um Schäden durch Schlauchversagen zu vermeiden.

Abmessungen der Pumpe